Volume XV, n° 1, Hiver 2012

À la source

Une publication sur l'industrie ontarienne de l'eau et des eaux usées.

Contenu :

- La lumière... de l'eau
- La FCM soutient l'analyse énergétique
- Scouts reçoit une subvention de 5 000 $
- Ottawa évaluera l'état de ses réseaux
- Moncton rejette l'utilisation de fluorure
- Explorer l'innovation

La mission de diminuer les coûts énergétiques dans les installations d'approvisionnement d'eau/de traitement des eaux usée

L'Ontario possède peut-être de vastes ressources en eau douce mais avec la hausse des coûts énergétiques, les municipalités deviennent de plus en plus conscientes que l'accès à l'eau et son traitement sont loin d'être gratuits

De tous les systèmes appartenant aux municipalités et qui sont gérées par elles, ceux qui exigent le plus d'énergie sont les installations d'approvisionnement d'eau et de traitement des eaux usées. Ces installations utilisent directement en moyenne jusqu'à 50 % de la consommation énergétique d'une collectivité. À une époque caractérisée par une augmentation des coûts d'exploitation et une multiplication des préoccupations environnementales, les professionnels du secteur continuent de chercher des moyens de réduire cette demande et les coûts connexes.

Peut-être que les avantages les plus évidents de l'utilisation efficace de l'énergie dans les installations d'approvisionnement d'eau et de traitement des eaux usées sont la réduction des gaz à effet de serre et la baisse des coûts d'exploitation. Ces gains d'efficience aident, à leur tour, à libérer les fonds nécessaires à la formation, au recrutement du personnel supplémentaire et au financement des améliorations des immobilisations, autant de facteurs qui peuvent se traduire par une incidence positive sur la qualité de l'eau et des effluents ainsi que sur les taux de conformité.

Le « secret » pour réduire la consommation d'énergie n'en est pas vraiment un mais une méthode disciplinée comportant plusieurs étapes visant à changer les comportements et les attitudes. Par exemple, la sensibilisation du public sur le coût « réel » de l'eau et des conseils portant sur la réduction de la consommation d'eau ont prouvé qu'il est possible d'avoir une incidence importante sur les exigences énergétiques relatives au traitement de l'eau et sa distribution. Dans le même temps, un programme vigoureux d'évaluation des processus et d'optimisation des installations d'approvisionnement d'eau et de traitement des eaux usées s'est révélé très efficace dans l'identification des gains d'efficience qui, quand ils sont saisis, peuvent produire des économies importantes non seulement sur le plan énergétique mais aussi en termes de coûts de produits chimiques tout en permettant d'éviter les coûts d'immobilisations.

« Grâce à cette amélioration nécessaire à notre système d'aération, le canton de Black River-Matheson a réussi à rendre notre station de traitement des eaux usées beaucoup plus efficace sur le plan énergétique », déclare Heather Smith, directrice générale de l'administration du canton. « Tout porte à croire que les économies d'électricité atteindront 30 % pour l'ensemble de l'installation. Pour pouvoir atteindre un tel pourcentage, il a fallu réaliser une efficience de 60 % du système d'aération seulement, ce qui se traduit directement par des économies pour les payeurs. »

En effet, de nombreuses technologies et pratiques de gestion qui sont requises pour atteindre les objectifs de réduction énergétique dans les installations d'approvisionnement en eau et le secteur de traitement des eaux usées existent déjà et de nouvelles solutions améliorées sont continuellement mises au point.

Pour les autorités responsables, cet objectif peut être à la fois un défi et une occasion de fournir une valeur améliorée aux propriétaires de systèmes. « C'est une procédure normalisée dans l'industrie que de moderniser l'équipement et de contrôler les appareils à mesure que s'améliore l'efficacité du matériel disponible. Toutefois, lorsqu'il s'agit de gérer l'énergie, il est devenu de plus en plus important de se concentrer sur la mise à jour des comportements et des processus internes également », affirme Glen Lang, gestionnaire de la conformité à l'Agence ontarienne des eaux (AOE).

ONTARIO CLEAN WATER AGENCY
AGENCE ONTARIENNE DES EAUX

1-800-667-0CWA www.ocwa.com

Des solutions complètes. Une valeur tangible.

La lumière... de l'eau

Un communiqué de Mme Robin Kind, avocate et présidente de l'équipe en charge de la responsabilité sociale de l'entreprise

Comme c'est la première fois que nous avons de nous adresser à un grand nombre d'entre vous en 2012, je saisis l'occasion pour souhaiter à tous nos lecteurs une bonne et heureuse nouvelle année au nom de nous tous ici à l'AOE. La nouvelle année promet d'être fort intéressante avec des innovations et des technologies émergentes qui sont explorées en matière d'approvisionnement en eau et de réseaux de traitement des eaux usées, tant sur le plan local qu'à l'échelle internationale.

En feuilletant l'autre jour un récent numéro de Water Canada, je suis tombé sur une belle petite histoire au sujet d'une vidéo qui est devenue récemment très populaire. La vidéo portait sur un projet d'éclairage viable aux Philippines. Un organisme appelé la fondation MyShelter dirige le projet (appelé « Litre de lumière » qui offre une lumière gratuite, sûre et écologique pendant le jour aux foyers et bureaux qui utilisent les bouteilles ampoules solaires.

Cet article a eu un tel effet sur moi que j'ai décidé de visionner la vidéo et de faire une recherche sur l'organisme en question et je suis heureux d'avoir fait cela. C'est une belle histoire sur des gens qui utilisent d'anciennes bouteilles de soda vides, de l'eau filtrée et un peu de chlore pour fournir de la lumière dans un pays où de nombreuses familles vivent toujours dans l'obscurité. En effet, des millions de personnes dans la région vivent sans électricité et il y a un nombre élevé d'incidents liés à des incendies en raison d'un câblage défectueux.

Les « ampoules », qui peuvent être installées dans les toits des maisons et commerces, donnent une intensité lumineuse équivalant à une ampoule électrique de 55 watts car l'eau à l'intérieur de la bouteille produit une réfraction de la lumière solaire et de toute autre lumière externe. La bouteille ampoule solaire a été initialement conçue par des étudiants du Massachusetts Institute of Technology. La lumière produite par les bouteilles ampoules solaires est en train de changer véritablement la vie des personnes assez chanceuses de les recevoir. L'objectif de la fondation MyShelter est d'éclairer un million de foyers dans les Philippines en 2012.

C'est tout à fait impressionnant quand on pense aux nombreuses familles qui bénéficient de l'éclairage grâce à une petite idée ingénieuse un peu vieillotte, de vieilles bouteilles de plastique, un peu de chlore et, bien sûr, de l'eau.

Visiter la page d'accueil de « **litre de lumière** » ou visionner **la vidéo officielle**.

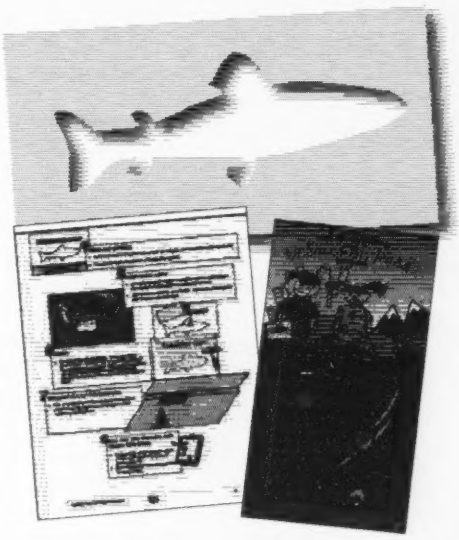
La FCM soutient l'analyse énergétique dans les installations d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées
energy analysis for water and wastewater facilities

Le 30 novembre 2011, Berry Vrbanovic, président de la Fédération canadienne des municipalités (FCM) et Lois Brown, députée fédérale représentant Newmarket-Aurora, ont annoncé une subvention de 70 000 $ du Fonds municipal vert pour identifier et évaluer les possibilités d'économies d'énergie à certaines installations d'appro–visionnement en eau et de traitement des eaux usées dans la municipalité régionale de York. Une étude financée par la FCM a conclu que les améliorations du rendement énergétique peuvent entraîner des économies d'électricité variant entre 5 % et 25 % et que le fait d'avoir des pompes avec leurs moteurs, commandes de ventilateurs, équipement de plomberie et matériel électrique connexes en parfait état de fonctionnement peut faire économiser des milliers de kilowattheures par année.

« L'infrastructure relative à l'approvisionnement en eau et au traitement des eaux usées représente une partie importante de la consommation d'électricité de notre municipalité », déclare M. Bill Fisch, président-directeur général de la municipalité régionale de York. « Le financement reçu de la Fédération canadienne des municipalités, dans le cadre du Fonds municipal vert, a soutenu l'analyse énergétique des installations servant à l'approvisionnement en eau et au traitement des eaux usées, ce qui se traduira en fin de compte par une baisse de la demande énergétique et des coûts tout en améliorant l'efficacité opérationnelle. »

Communiqué de presse de la FCM (publié) - 30 novembre 2011

Un groupe de scouts reçoit une subvention de 5 000 $ pour un projet concernant l'eau



Les voies d'eau de l'Ontario sont un peu plus propres grâce à des scouts animés d'un esprit communautaire, à un peu de peinture jaune et à beaucoup de travail. La Banque Royale du Canada a récemment remis une subvention de 5 000 dollars au groupe de scouts 1st Binbrook Scouts pour l'encourager dans son projet « Le chemin du poisson jaune ». Dans le cadre de l'initiative, les scouts ont peint des poissons jaunes près des collecteurs d'eaux pluviales dans le comté de Haldimand. Les poissons jaunes ainsi peints visent à rappeler aux résidents que les collecteurs d'eaux pluviales sont reliés directement aux ruisseaux, rivières et lacs locaux et que tout ce qu'on y jette (comme de l'huile, du savon, des engrais, des déchets animaux, etc.) est déversé dans les voies d'eau locales sans subir aucun traitement.

Le groupe a décrit le projet comme quelque chose qui continue à donner car le poisson jaune sera visible pendant les années à venir et sera un rappel calme et constant aux résidents afin qu'ils protègent les voies d'eau locales. Le groupe 1st Binbrook Scouts cherche à former un partenariat avec d'autres groupes de scouts pour aider à élargir le champ du projet.

Ottawa évaluera l'état de ses réseaux de distribution pour déterminer le risque de panne

La ville d'Ottawa procède à une « étude de vulnérabilité » pour évaluer l'état de ses principaux réseaux de distribution d'eau dans le but de classer les tronçons qui présentent un risque élevé de défaillance. L'initiative a été lancée en 2011 à la suite d'une importante défaillance d'un réseau de distribution qui a entraîné une interdiction d'utilisation de l'eau à l'extérieur pendant deux mois. Les résultats de l'examen effectué par la ville seront aussi utilisés dans le cadre d'une stratégie de gestion des réseaux de distribution, qui comprendra des inspections structurales fondées sur l'évaluation, en premier lieu, de la canalisation principale présentant le risque le plus élevé. Environ 80 000 résidents ont été touchés par l'interdiction d'utilisation de l'eau en 2011. Une enquête a révélé que la défaillance du réseau de distribution résultait d'un écoulement du sel de voirie dans le béton, ce qui causait la corrosion.

Conseils pratiques pour la conduite en hiver

Dans le cadre des services que l'Agence ontarienne des eaux (AOE) offre à ses clients, les employés de l'AOE sont souvent requis de conduire dans des conditions climatiques difficiles. Afin d'aider le personnel de l'Agence à contrer ce défi, tout un chapitre sur les précautions à prendre pour conduire en hiver en sureté est inclus dans le module de l'hygiène et de sécurité de travail. En voici quelques exemples :

- Assurez-vous à ce qu'il y ait une trousse de survie dans votre véhicule (voir l'encadrement pour plus d'information)
- Conduisez avec prudence et adaptez votre conduite aux conditions routières
- Prenez tout le temps qu'il vous faut afin d'arriver à votre destination
- Renseignez-vous sur les conditions météorologiques avant de prendre le volant afin de vous donner le temps de changer votre itinéraire si nécessaire
- Habillez-vous chaudement et soyez prêts pour un changement de conditions climatiques
- Faites attention aux feux clignotants des chasse-neige et autres véhicules d'entretien. Ralentissez quand vous vous approchez d'eux, ne les dépassez pas et faites preuve de patience.

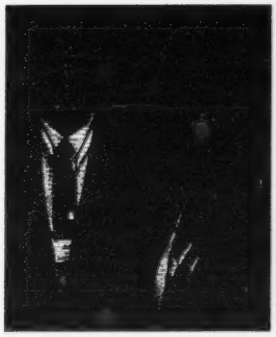
Au nom de toute l'équipe de l'Agence, faites preuve de prudence sur les routes pendant l'hiver.

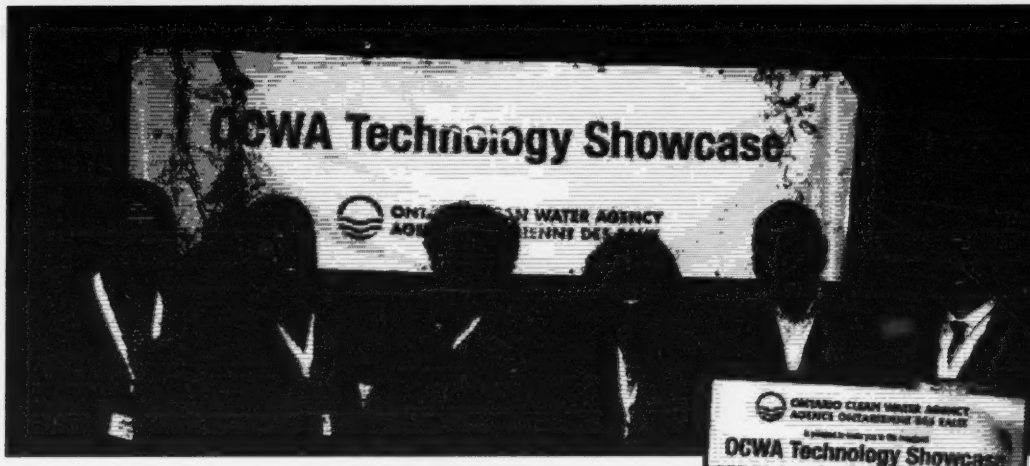
[illegible] DE BASE, VOUS TROUVEREZ :

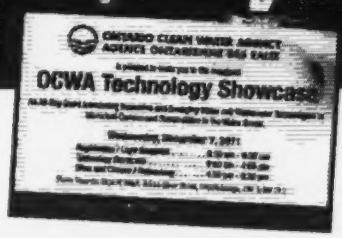
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- Bougies et allumettes étanches
- Grattoir/brosse
- Pelle
- Extincteur
- Pyrotechnie de secours
- [illegible]
- Couverture
- Gilet de sécurité
- Poncho
- Gants de travail

Le conseil municipal de Moncton rejette l'utilisation de fluorure dans l'eau

Moncton, Nouveau-Brunswick, est la dernière ville canadienne à décider de cesser l'ajout de fluorure à son eau potable. La décision de la ville était loin toutefois d'être unanime, les conseillers municipaux ayant voté 7 contre 4 pour cesser l'utilisation de fluorure dans l'approvisionnement municipale en eau. « De nombreuses municipalités n'utilisent pas de fluorure dans leur eau et, à ma connaissance, cela ne pose pas de problème important », a déclaré Paul Pellerin, conseiller municipal. Les conseillers qui ont voté en faveur de maintenir le fluorure dans l'approvisionnement local en eau font valoir que toutes les associations médicales et dentaires en Amérique du Nord recommandent l'ajout de fluorure à l'eau potable car une telle mesure est sûre et efficace. La ville commencera immédiatement l'élimination progressive de son utilisation de fluorure.







Explorer l'innovation et les nouvelles technologies à l'exposition technologique de l'AOE

Mercredi 6 décembre 2011 était la date d'inauguration de l'exposition technologique de l'AOE. Ce jour-là, l'AOE a présenté les technologies nouvelles et émergentes aux représentants municipaux et d'autres intervenants œuvrant dans le secteur de l'approvisionnement de l'eau et du traitement des eaux usées. L'événement a eu lieu à l'hôtel Delta Toronto Airport West et a accueilli environ 110 invités de tous les secteurs de l'industrie, notamment des municipalités, des organismes professionnels affiliés au secteur de distribution de l'eau et du traitement des eaux usées, des établissements d'enseignement, des fonctionnaires et des employés de l'AOE.

Quinze exposants ont présenté certains de leurs services et technologies sur des tables installées autour du périmètre de la salle. Ils ont aussi eu l'occasion de participer à l'une des trois séances de formation, animées par John Neate, de la société Strategies for Change. Chaque entreprise avait environ cinq minutes pour présenter son nouveau service ou sa nouvelle technologie et elle avait ensuite la rétroaction d'un comité composé de quatre personnes représentant les municipalités, le secteur financier, l'industrie et la partie opérationnelle/technique.

« Lorsque la Loi sur le développement des technologies de l'eau a été adoptée, elle a mis en évidence le besoin d'élaborer et de tester de nouvelles technologies et d'encourager l'utilisation plus judicieuse de l'eau dans la province », déclare Jane Pagel, présidente-directrice générale de l'AOE. « Nous sommes heureux de soutenir la Loi en aidant à faciliter les essais et à mettre en œuvre certaines de ces nouvelles technologies. L'exposition a fourni aux membres de l'industrie l'occasion de se réunir pour acquérir et partager les connaissances qui engendrera des débouchés sur des occasions d'affaires. »

Un groupe de talentueux orateurs ont complété l'ordre du jour, le principal conférencier étant Booky Oren, président-directeur général de Booky Oren Global Water Technologies et président de WATEC Israel. M. Oren a parlé du « partenariat mondial de l'eau » et du besoin de mettre en place des partenariats et de coopérer à l'échelle internationale dans le secteur de l'eau. Parmi les autres orateurs mentionnons Brent Wootton, du centre pour le traitement alternatif des eaux usées du collège Fleming; Paul Nieweglowski, du ministère de l'Environnement; George Cadete, du ministère du Développement économique et de l'Innovation; Zoltan Tompa, de Technologies du développement durable Canada (TDDC); Usha Srinivasan, de MaRS Discovery District; et Sandra Odendahl, de la Banque Royale du Canada.

Nous remercions nos commanditaires, le centre pour le traitement alternatif des eaux usées du collège Fleming et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG). Nous tenons également à remercier XPV Capital Corporation d'avoir parrainé la réception de réseautage avec une dégustation de vin et fromage. La rétroaction sur la séance a été extrêmement positive, la majorité de participants déclarant qu'ils participeraient à un tel événement à l'avenir.

Photos: A gauche (de gauche à droite): Msieur Booky Oren, conférencier principal en compagnie de Mme Jane Pagel, présidente-directrice générale de l'Agence ontarienne des eaux (AOE).

A droite (de gauche à droite) : Quelques participants présents à l'exposition technologique de l'AOE : Andy Valickis de L'AOE; Richard Junkin de L'AOE; Michelle Hendry de La Ville de Kawartha Lakes; Sandra Odendahl, RBC; Zoltan Tompa, Technologies du Développement Durable Canada (TDDC); John Neate (animateur), Strategies for Change.

« J'espère que l'AOE fera de cet événement une tradition annuelle », déclare Rodney Bouchard, administrateur général de Union Water Supply System. « Cette exposition technologique illustre l'engagement de l'AOE à s'assurer que ses clients municipaux dans le secteur de l'approvisionnement de l'eau et du traitement des eaux usées bénéficient des technologies et des innovations les plus récentes en matière de distribution d'eau et de traitement des eaux usées. Elle démontre ainsi son engagement à l'égard de l'industrie dans son ensemble et à la santé publique en ce qui concerne la sécurité de l'eau potable et le traitement des eaux usées. »

Nous remercions les membres du comité organisateur, Massimo Pontone et Amy Lane, d'avoir mis sur pied cet événement et bien sûr, un grand merci à tous ceux et celles qui ont participé à l'Exposition Technologique de l'AOE.

ONTARIO CLEAN WATER AGENCY
AGENCE ONTARIENNE DES EAUX

1-800-667-OCWA www.ocwa.com